

青岛大学 2009 年硕士研究生入学考试试题

科目代码: 703 科目名称: 基础医学综合 (共 5 页)

请考生写明题号, 将答案全部答在答题纸上, 答在试卷上无效

生理学:

一、名词解释 (每题 2 分, 共 10 分)

1. 动作电位
2. 生理性止血
3. 肺顺应性
4. 胃肠激素
5. 允许作用

二、问答题 (每题 5 分, 共 20 分)

1. 简述压力感受性反射的调节过程及意义。
2. 简述影响肾小球滤过的主要因素。
3. 什么是去大脑僵直? 简述其产生机制。
4. 简述甲状腺激素的主要生理作用。

生物化学:

一、选择题 (每题 1 分, 共 10 分)

1、与氨基酸相似的蛋白质性质是:

- A、高分子性质 B、胶体性质 C、沉淀性质
D、两性性质 E、变性性质

2、测得生物样品每克含氮 0.02 克, 每 100 克该样品蛋白质含量应是:

- A、6.25% B、12.5% C、1.25% D、2.5% E、14.5%

3、合成 DNA 的原料是

- A、dAMP dGMP dCMP dTMP B、dATP dGTP dCTP dTTP
C、dADP dGDP dCDP dTDP D、ATP GTP CTP UTP

E、AMP GMP CMP UMP

4、一分子乙酰 CoA 进入三羧酸循环彻底氧化可生成:

A、 $\text{CO}_2 + 6\text{ATP}$ B、 $2\text{CO}_2 + 8\text{ATP}$ C、 $\text{CO}_2 + 10\text{ATP}$

D、 $2\text{CO}_2 + 12\text{ATP}$ E、 $\text{CO}_2 + 14\text{ATP}$

5、 σ 因子的作用是

A、与结合于 DNA 启动基因的阻抑物结合 B、启动转录并参与 RNA 链的延长

C、推动结合于启动基因上的 RNA 聚合酶向前滚动 D、参与转录和终止过程

E、辨认起始位点参与转录的启动过程

6、以下哪项是体内氨的主要去路

A、合成尿素 B、生成酰胺 C、合成氨基酸

D、以游离形式直接由尿排出 E、用作其他含氮化合物的合成

7、核酸分子中储存、传递遗传信息的关键部位是

A、磷酸戊糖 B、核苷 C、碱基顺序 D、戊糖磷酸骨架 E、磷酸二脂键

8、核糖体结合序列 (RBS)

A、也叫 Pribnow 盒 B、在 mRNA 分子上 C、真核生物转录起点

D、由 Meselson- stahl 首先发现 E、在 tRNA 分子上

9、重组 DNA 技术领域常用的质粒 DNA 是

A、细菌染色体 DNA 的一部分

B、细菌染色体外的独立遗传单位

C、病毒基因组 DNA 的一部分

D、真核细胞染色体 DNA 的一部分

E、真核细胞染色体外的独立遗传单位

10、丙二酸对琥珀酸脱氢酶的抑制作用是

A、反馈抑制 B、竞争性抑制 C、非竞争性抑制

D、非特异性抑制 E、变构抑制

二、填空题（每空 0.5 分，共 7 分）

- 1、维持蛋白质三级结构的主要化学键是（ ）、（ ）、（ ）等。
- 2、ATP 的生成方式主要有（ ）和（ ）。
- 3、磷酸戊糖途径的重要性在于能提供（ ）和（ ）。
- 4、嘌呤核苷酸在体内分解代谢的终产物是（ ）。
- 5、限制性核酸内切酶是一类识别（ ）的（ ）核酸酶。
- 6、糖酵解途径的关键酶是（ ）、（ ）、（ ）。
- 7、体内甲基的直接供体是（ ）。

三、名词解释（每题 2 分，共 6 分）

- 1、分子伴侣
- 2、cDNA 文库
- 3、T_m

四、问答题（共 7 分）

- 1、断裂基因的概念是根据什么实验提出的？什么是外显子？什么是内含子？（3 分）
- 2、试述血糖的来源和去路（4 分）

病理学：

一、名词解释（每题 3 分，共 18 分）

- 1 结核瘤
- 2 假小叶

3 肿瘤的异质化

4 蜂窝织炎

5 坏疽

6 Krukenberg 瘤

二、简答题（每题 6 分，共 12 分）

1 简述皮肤创伤愈合的基本过程。

2 简述肺淤血的病变特点。

免疫学：

一、填空（每空 0.5 分，共 10 分）

1、T 细胞与 B 细胞的表面标志包括 _____ ， _____ 。

2、当免疫防卫功能异常时可表为 _____ ， _____ 。

3、巨噬细胞的功能_____；_____；_____。

4、与 T 细胞识别粘附活化有关的 CD 分子主要有_____；_____；_____。

5、参与 IV 型超敏反应的效应 T 细胞_____，_____。

6、具有调理吞噬作用的免疫分子是 _____ ， _____ 。

7、适应性免疫应答的特点是_____；_____；_____。

8、常见的细胞因子种类_____；_____；_____。

二、名词解释：（每个 2 分，共 10 分）

1、BCR

2、MAC

3、SAg

4、mAb

5、CAM

三、简答题：（每题 5 分，共 10 分）

- 1、CTL 杀伤靶细胞的机制
- 2、单克隆抗体的概念及制备流程

遗传学:

一、名词解释（每题 2 分，共 10 分）

1. 基因
2. dynamic mutation
3. genetic heterogeneity
4. inborn metabolism errors
5. 基因诊断

二、问答题（共 20 分）

1. 什么是遗传病？遗传病的主要特征是什么？（7 分）
2. 说明非整倍体形成机制。（6 分）
3. 用多步骤遗传损伤学说说明肿瘤发生的机理。（7 分）